

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2003 年 4 月 17 日 (17.04.2003)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 03/032407 A1

(51) 国際特許分類: H01L 33/00, C01B  
33/20, 25/45, C01G 45/00, C01B 17/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP02/10128

(22) 国際出願日: 2002 年 9 月 27 日 (27.09.2002)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2001-305032 2001 年 10 月 1 日 (01.10.2001) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電  
器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-  
TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府 門真市  
大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).

祥三 (OSHIO, Shozo) [JP/JP]; 〒573-1106 大阪府 枚方  
市 町楠葉 1-1 3-2 0-4 0 1 Osaka (JP). 岩間 克昭  
(IWAMA, Katsuaki) [JP/JP]; 〒565-0851 大阪府 吹田  
市 千里山西 4-3 9-E 6 0 4 Osaka (JP). 北原 博実  
(KITAHARA, Hiromi) [JP/JP]; 〒899-2501 鹿児島県 日  
置郡 伊集院町下谷口 6 2 3 Kagoshima (JP).

(74) 代理人: 前田 弘, 外 (MAEDA, Hiroshi et al.); 〒550-  
0004 大阪府 大阪市 西区靱本町 1 丁目 4 番 8 号 太平  
ビル Osaka (JP).

(81) 指定国 (国内): CN, JP, KR, US.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL,  
PT, SE, SK, TR).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

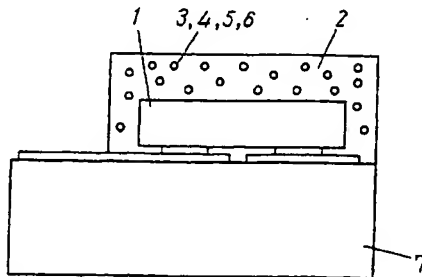
(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 前田 俊秀  
(MAEDA, Toshihide) [JP/JP]; 〒891-1204 鹿児島県 鹿  
児島市 花野光ヶ丘 2-5 2-8 Kagoshima (JP). 大塩

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: SEMICONDUCTOR LIGHT EMITTING ELEMENT AND LIGHT EMITTING DEVICE USING THIS

(54) 発明の名称: 半導体発光素子とこれを用いた発光装置



(57) Abstract: A semiconductor light emitting element comprising a combination of a near ultraviolet LED and a fluorescent substance layer containing a plurality of fluorescent substances that absorb near ultraviolet ray emitted by this near ultraviolet LED to emit fluorescence having a light emitting peak in a visible wavelength region, the fluorescent substance layer containing four kinds of fluorescent substances, a blue fluorescent substance, a green fluorescent substance, a green fluorescent substance and a yellow fluorescent substance. Accordingly, the semiconductor light emitting element makes up for lowering in light flux due to red-based light emission low in luminous efficacy by means of yellow-based light emission comparatively high in luminous efficacy, provides white-based light excellent in terms of color balance, and emits high-light-flux, high-Ra white-based light.

[続葉有]